Nr. 46. Kraków, 17 listopada 1905. Rok XXII.

# TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

**Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi:** w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.



TREŚĆ:



## Krytyczne uwagi o duńskich związkach kontrolnych

napisał

**Dr. Waleryan Klecki**

Profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Oceniając związki kontrolne duńskie, należy przedewszystkiem podnieść, że sama ich myśl zasadnicza: oparcie doboru na dokładnej znajomości wartości zwierząt, jest oczywiście zupełnie słuszna.

Zadaniem związków jest powiększanie wartości produkcyjnej bydła mlecznego przez wybór sztuk, wykazujących: 1) największą wydajność mleka, 2) największą jego tłustość, 3) najlepsze zużytkowanie paszy.

O ile kontrola daje nam wyniki prawdziwe, t. j. z dostatecznem przybliżeniem odpowiadające rzeczywistości, możemy rzeczywiście liczyć na to, że biorąc ją za podstawę doboru, osiągniemy cel, jaki sobie postawiliśmy: krowy będą dawały więcej mleka i tłustszego, a przytem nieraz mniej nawet wymagać będą paszy, żywienie będzie zatem tańsze, a przez to samo, — o ile to będzie obora zarodowa o kierunku mlecznym, — wartość hodowlana się zwiększy. Co się tyczy zmniejszenia się kosztów żywienia, zauważę, że dr. Winkler[1]), profesor wyższej szkoły rolniczej w Wiedniu, podaje, iż w związkach duńskich i szlezwicko-holsztyńskich już po 2- 4 latach kontroli koszta produkcyi masła zmniejszyły się o 20—30%, a w niektórych przypadkach nawet o 40% i więcej. Do osiągnięcia tak świetnego wyniku głównie się przyczyniło żywienie bardziej racyonalne i zarazem tańsze. Prof. Pott z Monachium, który za jeden z głównych wyników działalności związków kontrolnych uważa zaprowadzenie rozumnej oszczędności pod względem paszy, przytacza jako przykład oborę z 12 krów, w której po zaprowadzeniu kontroli zdołano zaoszczędzić w ciągu roku przeszło 600 koron na samej paszy.

Jednakże pożytek kontroli zależy przedewszystkiem od tego, w jakim stopniu ta kontrola daje wyniki zbliżone do rzeczywistości. Że nie może ona dawać wyników, matematycznie ścisłych, nie ulega wątpliwości; chodzi jednak o to, czy te wyniki są o tyle dokładne, aby prowadziły do wniosków słusznych w granicach stosunków praktycznych.

Co się tyczy ilości mleka, produkowanego przez krowę, niema wątpliwości, że można ją oznaczyć z dostateczną dla celów praktycznych ścisłością przez kontrolę, wykonywaną co 2 tygodnie. Oczywiście, trzeba przy obliczaniu rocznej produkcyi trzymać się zawsze tych samych zasad (np. takich, jak w Allgau[1]) i przy porównywaniu cyfr, uzyskanych dla różnych krów, uwzględniać wiek, czas ocielenia i t. p.

Również dostatecznie ścisłe są cyfry, wskazujące wielkość produkcyi tłuszczu w mleku w ciągu roku, a uzyskane na podstawie oznaczeń, robionych co dwa tygodnie. Wprawdzie wahania procentu tłuszczu w mleku z dnia na dzień są dosyć znaczne[2]), — jednakże stwierdzono doświadczeniami, że uzyskuje się roczną przeciętną, dla celów praktycznych dostatecznie ścisłą, gdy się ją opiera na oznaczeniach, robionych dwa razy na miesiąc. Wykazał to Wychgram[3]) badaniami nad krowami wschodnio-fryzyjskiemi. Tego samego zdania jest Prof. Dr. Hansen[4]) z Bonn-Poppelsdorf, który jednak z naciskiem ostrzega, aby czasem nie robić oznaczeń rzadziej, niż 2 razy na miesiąc; wolałby on nawet, aby je robiono co tydzień, gdyby temu nie stały na przeszkodzie względy praktyczne[5]).

Najwięcej trudności nastręcza kwestya oznaczania ilości skonsumowanej paszy i określania jej wartości.

I tu znowu zasada jest zupełnie słuszna: wiedzieć dokładnie, ile każda sztuka spożywa paszy, i stosować ilość tej paszy i jej jakość do indywidualnych właściwości każdej sztuki,

[1]) *Oesterreichische Molkerei Zeitung*, 1905, Nr. 1.

[1]) *Tygodnik Rolniczy* 1905, Nr. 39. Kontrola mleczności w południowej Bawaryi.

[2]) Klecki. Zasady ogólne kontroli produkcyjności krów. *Tygodnik rolniczy* 1905, Nr. 38.

[3]) *Untersuchungen der Milch* etc. Bremen 1897.

[4]) *Deutsche landw. Presse*, 1905, Nr. 7.

[5]) Dr. v. Littrow również jest zdania, że kontrola co 12—15 dni jest wystarczającą; co 20 dni — już nie wystarcza. P. Kayser pisze (*Milchzeitung* z 21 stycznia 1905), że oznaczenia powinno się robić nie rzadziej, jak raz na 3 tygodnie.

uwzględniając przytem, o ile dana sztuka zadaną jej paszę opłaca swoją produkcyą mleka i tłuszczu. Jednakże nastręczają się tu różne trudności i wątpliwości. Przedewszystkiem zdolność wyzyskiwania paszy nawet u tej samej sztuki nie zawsze jest jednakowa. Następnie powstaje pytanie, czy żywienie indywidualne w praktyce da się przeprowadzić i czy można je powszechnie polecać.

Najbardziej może radykalnym zwolennikiem wprowapzenia do związków kontrolnych zasady żywienia indywidualnego jest Prof. Pott[1]). Twierdzi on, że wprawdzie nastręcza ono najwięcej trudności, ale też zarazem należy do najważniejszych i najistotniejszych zadań związków. Żywienie może dopiero wówczas być racyonalnem, gdy jest indywidualne. Nadto, gdy każda krowa je „z własnego talerza“, je wolniej, żuje dokładniej i trawi lepiej; odęcia rzadko kiedy się trafiają; krowy są spokojniejsze, pasza nie tylko jest lepiej wyzyskana, ale przytem nie marnuje się przez rozrzucanie jej i t. d.

Prof. Pott jest zdania, że tylko niewiele jest takich związków (nawet w Danii), w których żywienie indywidualne jest przeprowadzone w sposób zupełnie zadawalniający. Przeważnie daje się każdej sztuce odmierzoną dla niej porcyę paszy posilnej, siano i słomę zaś zadaje się na oko. Zdaniem Potta, to nie wystarcza. Wprawdzie przyznaje on, że zupełnej dokładności niepodobna osiągnąć w żywieniu indywidualnem, ale powinno ono być o tyle dokładnem, o ile to jest możliwe w praktyce i zarazem powinny być takie zarządzenia, któreby nie pozwalały, aby jedne sztuki stale zjadały znacznie więcej, inne znacznie mniej, niż im wyznaczono. Zaleca więc Prof. Pott: 1) odpowiednie urządzenie żłobów (*a)* przegrody ruchome, *b)* uwiązywanie krów na postronku, przymocowanym do pułapu w taki sposób, aby krowa nie mogła źreć wówczas, gdy jej sąsiadka spożywa przeznaczoną dla siebie paszę, lub też *c)* dawanie paszy w kubełkach lub skrzynkach, wstawianych do żłobów), 2) ponieważ niepodobieństwem jest dla każdej sztuki odważać przeznaczoną dla niej paszę, przeto należy przynajmniej dawać ją na miarę w naczyniach, w których przedtem oznaczono objętość, odpowiadającą pewnej określonej wadze danej paszy, 3) paszę objętościową (siano, słomę) dawać w wiązkach tej samej objętości, odpowiadających mniej więcej 1 lub 2 kg. Dzielna robotnica potrafi na dzień zrobić 1000 takich wiązek kilogramowych, a w kilka godzin można w tej robocie nabrać dostatecznej wprawy. Ilość paszy, spożywanej na pastwisku, można do pewnego stopnia regulować, gdy krowy pasą się przy wbitym w ziemię kołku, który się co pewien czas przesuwa z miejsca na miejsce. Zdaniem Prof. Potta, zaprowadzenie w kontrolowanych oborach żywienia indywidualnego podług zasad powyższych jest zupełnie możliwe i w niektórych związkach też istotnie żywienie w taki sposób jest prowadzone.

Innego zdania pod tym względem jest p. Schrewe, właściciel wielkiej obory holenderskiej w Kleinhof. Zdaniem jego, w większej oborze i mając jako wykonawców zwykłych pastuchów i parobków, niepodobieństwem jest przeprowadzić żywienie indywidualne w sposób, podany przez Prof. Potta. Takie indywidualne żywienie można prowadzić w stacyach doświadczalnych albo też w małych fermach duńskich, w których wykonawcą a przynajmniej stałym nadzorcą jest sam właściciel, który przytem ma potrzebne rozumienie rzeczy i zainteresowanie. Zresztą, zdaniem p. Schrewego, żywienie tak ściśle indywidualne nie leży w interesie rzeczy, gdyż przy takim systemie znika jeden z czynników, pobudzających apetyt zwierząt, a mianowicie „walka o pożywienie“ [2]). To też p. Schrewe zaleca poprzestać na żywieniu „klasowem“, które on w swej oborze stosuje z powodzeniem od 25 lat, a które zaprowadziły także kontrolne związki w prowincyi nadreńskiej. W oborze p. Schrewego dzieli się krowy na 3 klasy (najlepsze dójki, gorsze i zapuszczone) i w każdej klasie daje się inną paszę. Podobnie radzi postępować p. Kayser z Chotzlow.

Podobne zapatrywanie wygłasza także Prof. Hansen, który wychodząc z założenia, że żywienie indywidualne można tylko przeprowadzić w bardzo małych oborach, zaleca system „klasowy“, z tą jednak różnicą w porównaniu z metodą p. Schrewego, że radzi dzielić krowy nie na 3, lecz na 4 lub 5 klas.

W wielu nowopowstających związkach kontrolnych w każdym razie nie zaczynają od żywienia indywidualnego, a nawet nie wszędzie zaczynają od żywienia klasowego. I tak w założonym w r. 1904 na Pomorzu związku w Lauenburgu [1]) w pierwszym roku jego istnienia nawet nie wprowadzono żywienia klasowego, które ma być zastosowane dopiero w następnym. W związkach, jakie powstały w Inflantach [2]), jak nas informuje p. Samson Himmelstjerna, dzielą krowy na dwie klasy: 1) świeżo wycielone i najlepsze dójki, 2) krowy ze starszem mlekiem. W artykule, ogłoszonym w *Tygodniku Rolniczym* [3]), rozpatruje sprawę żywienia indywidualnego p. J. Gawlikowski i dochodzi do wniosku, że w praktyce system ten przeprowadzić się nie da, zaleca zatem system klasowy. Zauważę że p. Gawlikowski, motywując swój pogląd na żywienie indywidualne, m. inn. pisze, że w praktyce niemożliwem jest odważanie paszy dla każdej z osobna krowy. Otóż zaznaczyć wypada, że nawet tak radykalny obrońca systemu żywienia indywidualnego, jak Prof. Pott, tego nie proponuje, uważając za wystarczające odmierzać paszę dla każdej krowy [4]).

Cokolwiekbądź, nie ulega wątpliwości, że przeprowadzenie żywienia indywidualnego, o ile jest ważnem, o tyle też jest bardzo trudnem; a jeżeli nawet można jako tako przezwyciężyć trudności, występujące przy żywieniu w oborze, to napotka się jeszcze większe trudności, gdy się zechce system ten zastosować przy żywieniu na pastwisku lub wówczas, gdy bydło jest żywione częścią w oborze, a częścią na pastwisku.

Stosunkowo bardzo optymistycznie zapatruje się na tę sprawę Prof. Winkler. Przyznając, że żywienie indywidualne w praktyce bardzo trudno da się przeprowadzić, sądzi Prof. Winkler, że przy dobrej woli wiele z tych trudności można pokonać. Jako przykład może służyć związek w Wittstedt (w Szlezwiku-Holsztynie, obwód Hadersleben), gdzie udało się przeprowadzić system żywienia indywidualnego stosunkowo dokładnie. Wogóle związki kontrolne szlezwickoholsztyńskie, które istnieją już od lat kilku, wyżej stoją od nadreńskich, niedawno dopiero założonych. W Szlezwiku-Holsztynie przeważnie wyznaczają paszę dla każdej z osobna klasy (krowy dzielą na sześć klas podług produkcyi mleka), ale przy zadawaniu paszy starają się rozdzielić ją o ile możności zgodnie z potrzebami indywidualnemi krów. Zdaniem Prof. Winklera, nawet osobne odważanie paszy dla każdej z osobna krowy nie zajmuje tak wiele czasu, jakby można było myśleć, skoro n. p. podczas kursu, urządzonego w październiku r. 1904 w wyższej szkole rolniczej w Wiedniu, pokazało się, że jeden z jego uczestników był w stanie z pomocą chłopaka w ciągu 30—40 minut odważyć i odmierzyć paszę dla 13 krów, z których każde 3 lub 4 dostawały inną dawkę. Wreszcie Prof. Winkler zwraca uwagę na tę ważną okoliczność, że żywienie indywidualne prowadzi samo do klasowego; stosując bowiem przez pewien czas system żywienia indywidualnego, niezawodnie przekonamy się, że wiele sztuk możemy żywić jednakowo; powstaną w ten sposób naturalną koleją rzeczy „klasy“; jednak podział na owe klasy w tym przypadku będzie racyonalny, gdyż zasada podziału opierać się będzie na doświadczeniu. Że żywienie indywidualne da się przeprowadzić, tego dowodem jest, zdaniem Prof. Winklera, fakt, że w krajach alpejskich (n. p. w Salcburgu), gdzie z paszą zimową trzeba bardzo oszczędnie się obchodzić, oddawna już

[1]) *Kontrollvereine für Milchleistungen. Arbeiten der deutschen Landw. Gesellschaft.* Berlin. 1904.

[2]) Inny argument przytacza p. Gawlikowski (*Tyg. Rolniczy* 1904 Nr. 29.). Pisze on: „Do pewnego stopnia bydlęta same zjadają tylko tyle, o ile są zdolne do wyzyskania i do produkcyi, ponieważ produkcya mleka reguluje niejako apetyt“.

[1]) *Milch Zeitung*, 1905 Nr. 21.

[2]) *Gazeta Rolnicza*, 1905 Nr. 31.

[3]) „O kontroli produkcyjności krów“ *Tyg. Roln.*, 1904 Nr. 29.

[4]) patrz wyżej.

karmi się bydło indywidualnie. (n. p. siano daje się wiązkami, których wielkość stosuje się do wymagań zwierzęcia, a parobek określi dosyć dokładnie wagę każdej wiązki i t. d.).

Jeszcze większe wątpliwości, jak oznaczanie ilości spożytej paszy i jej rozdzielanie, budzi oznaczanie wartości tej paszy sposobem przyjętym w Danii, t zw. „jednostkami".

Jakkolwiek duńskie „jednostki paszy" opierają się na pewnych podstawach doświadczalnych, to jednak z powodu niedostateczności tych podstaw sami twórcy tego systemu przyznają, że nie jest on doskonałym i ściśle rzeczywistości nie odpowiada. Niestety, nie wiemy, w jakim stopniu ocena, oparta na jednostkach karmowych, zbliża się do rzeczywistości, jakiej wielkości — innemi słowy — są błędy, popełniane przy zastosowaniu tej metody. W Niemczech i w Austryi duński system oceniania wartości paszy w jednostkach karmowych naogół nie znalazł uznania, a nawet spotkał się z surową krytyką.

W Danii wprowadzono system „jednostek" dlatego, że nie było innego sposobu na oznaczenie użytkowej wartości paszy, a chciano pozyskać jakąś miarę zdolności wyzyskiwania paszy przez rozmaite zwierzęta. Fizyologia i chemia żywienia nie stoją tak wysoko, aby można było ściśle oznaczyć wartość użytkową paszy na podstawie jej własności fizyologicznych i chemicznych. Oparto zatem ocenę wartości paszy na próbach praktycznych Fjord'a i Friis'a. Pomijając jednak niedostatki tych prób (zbyt krótki czas doświadczeń, zbyt mała ich liczba i t. p.), są one już w swojem założeniu poniekąd chybione, gdyż wartość użytkowa danej paszy jest w szerokich granicach zmienna; ten sam 1 kg. makuchu będzie miał inną wartość w kombinacyi z pewną paszą, a inną w innej kombinacyi i t. d.; nadto porównywanie rozmaitego gatunku pasz pod względem ich „wartości" przez sprowadzenie ich do jednej miary „jednostkowej" nastręcza poważne wątpliwości zasadnicze, które tylko łagodzi okoliczność, że chodzi tu o wzajemne zastępowanie jednych pasz drugiemi w ciasnych granicach. Co prawda, podobne wątpliwości nastręcza także normowanie paszy podług jej składu chemicznego. W każdym razie słusznie Prof. Pott zwraca uwagę na tę okoliczność, że gdyby nawet prowadzono doświadczenia takie, jakie robili Fjord i Friis, przez liczne lata i na tysiącach krów, doszłoby się tylko do wniosku, w jakim stosunku rozmaite pasze przy panującym systemie żywienia mogą się wzajemnie zastępować w wielkiem przecięciu; te przeciętne nie wyrażałyby jednak wcale rzeczywistej wartości użytkowej pasz w przypadkach pojedyńczych.

Przeciwko systemowi duńskich jednostek karmowych wystąpił także Prof. Adametz w odczycie, wygłoszonym podczas austryackiego Wiecu mleczarskiego w Wiedniu w r. 1904.

Prof. Adametz podnosi, że z chwilą gdy oznaczenie w jednostkach nie jest pewne, traci się możność porównywania zdolności wyzyskiwania paszy przez sztuki w rozmaitych miejscowościach i chowach (t. j. żywionych rozmaitą paszą), o co twórcom systemu duńskiego głównie chodziło. Nadto zaznacza Prof. Adametz, że metoda ta jest wogóle świeżej daty, niewypróbowana dostatecznie, że w szczególności nie oznaczono stopnia jej dokładności, a już specyalnie gdy bydło dużo korzysta z pastwiska, wartość metody staje się bardzo problematyczną, taksowanie bowiem wartości pastwiska za pomocą jednostek mało budzi zaufania.

Poważne zarzuty stawia duńskiej metodzie obliczania stopnia wyzyskiwania paszy także Prof. Kraemer[1]). Bardzo surowy sąd o duńskich jednostkach wygłasza p. Gawlikowski. Uważając, że są one „w niezupełnej zgodzie z teoryą i praktyką", pisze w przytoczonym wyżej artykule: „Układanie jednak dawek karmowych na modłę duńskich związków kontrolnych zdaje się być grą cyfr w praktyce bezwartościową, która nawet szkodę może przynieść hodowcy".

[1]) *Leistungsprüfungen. Schweizerisches Landw. Centralblatt* 12 Heft, 1903.

Aby nieścisły i niepewny system duński obliczania wartości paszy zastąpić czemś pewniejszem i bardziej zbliżonem do rzeczywistości, zaproponował Prof. Pott ocenianie paszy podług jej realnej wartości pieniężnej.

Zasadę tę przyjęły związki kontrolne w prowincyi nadreńskiej, a zaczyna się ona rozpowszechniać i w innych krajach; n. p. w związku kontrolnym w Marburgu [1]) (w Styryi), gdzie pierwotnie posługiwano się duńskiemi jednostkami, obecnie wprowadzono system Potta.

Podług tego systemu, ocenia się wartość spożytej paszy kupnej podług oznaczonej w przybliżeniu „przeciętnej ceny targowej", wartość zaś paszy, wyprodukowanej we własnem gospodarstwie, podług „przeciętnych kosztów produkcyi", które się oznacza przez oszacowanie. To oszacowanie przeprowadzać mają zainteresowani rolnicy przy współudziale kierującego Związkiem. Ustanowione przeciętne cyfry zestawia się w tablicach, które mają służyć w obrębie danego powiatu lub regionu przez lat n. p. 5, po których ulegają zmianom i uzupełnieniom, stosownie do rzeczywistej zmiany cen handlowych i konjunktur ekonomiczno-gospodarskich. Pożądanem jest, aby zmiana przyjętych cyfr odbywała się jak najrzadziej, tylko wówczas, gdy zachodzi tego konieczna potrzeba, a to dlatego, że po każdej zmianie ostateczne rezultaty obliczeń przestają być ze sobą wprost porównywalne.

Dla przykładu przytoczę, że w szeregu związków nadreńskich postanowiono liczyć za centnar (50 kg): siana łąkowego 2 marki, buraków — 50 fen., makuchu lnianego — 7 M 50 f., makuchu rzepakowego — 4 M. 50 f., otrąb — 4 M. 80 f., grochu lub bobiku — 8 M. 15 f., owsa lub żyta — 7 M., melasy — 3 M. 25 f., wywaru — 30 f. i t. d. Pastwisko dla jednej krowy przez całe lato wraz z paszą na jesieni liczy się 150 M. (bez paszy treściwej); słomy nie wciąga się do rachunku wcale (co Pott uważa za błąd). Uczestnicy związków nadreńskich spodziewają się, że następne lata pouczą ich, czy można będzie utrzymać przytoczone powyżej cyfry przeciętne.

Dok. nast.

# Hodowla zbóż w Sobieszynie

Podał

**Zygmunt Moczarski.**

*Dokończenie.*

Od lat kilku poddaną została selekcyi pszenica szwedzka grenadyerska powstała prawdopodobnie z krzyżówki ze Square-head'em, a pochodząca ze Svalöf, gdzie z łanu 50-o morgowego wybrał parę kłosów prof. Sempołowski. Dotąd jeszcze nieustalona prowadzona jest w Sobieszynie w dwu typach krótko — i długo-kłosistym, pod wielu względami ma ona zalety i wady Square head'u.

Oprócz udoskonalenia istniejących odmian pszenicy, starano się w Sobieszynie wyprodukować rasy nowe drogą krzyżowania. W r. 1895 skrzyżowano Sandomierkę z Michigan w obie strony, podobnie Płocką z Franksztyńską i Puławkę z Hanną. Ustalenie odbywało się drogą masowej selekcyi czemu przypisać należy, że pomimo dziesięcio-letniego okresu jedna tylko Michigan $\times$ Sandomierka jest zupełnie ustalona. W r. 1900 dokonano krzyżowania Płockiej ze Swiętną (Trumpem) i naodwrót — produkt tego krzyżowania najmniej jeszcze jest ustalony. W r. „bieżącym zapylono Square Head pyłkiem Wysoko-litewskiej. — Chcąc ustalić produkt krzyżowania w jakimkolwiek otrzymanym typie, trzeba przedewszystkiem módz ocenić, czy dany typ posiada jakąkolwiek dziedziczną zdolność przekazywania swych znamion potomstwu. To osiągnąć można jedynie przez chów rodowy ściśle wyodrębnionemi rodzinami, poczynając już od pierwszego pokolenia mieszańców. Jeżeli tylko puścimy się na selekcyę masową z pośród rozmnożonego potomstwa mieszańca, wówczas, wśród ogromnego bogactwa występujących form, tracimy wszelką

[1]) *Oesterr. Molkerei Zeitung*, 1905, Nr. 13.

możność śledzenia jednostek, przekazujących swe cechy dziedzicznie i tem samem tracimy możność wyzyskania tej dziedziczności dla prędszego osiągnięcia naszych celów.

Z owsów w Sobieszynie pracują nad dalszem uszlachetnieniem Rychlika lubelskiego, dziś coraz częściej nazywanego wprost Sobieszyńskim selekcyjnym, od roku zeszłego zaczęto go hodować rodzinami, zaczynając od dziesięciu rodzin. Drogą zaś masowej selekcyi w dalszym ciągu poprawiają Hvittlinę ze Svalöf. Selekcya Rychlika prowadzona jest podobnie jak pszenic, jednak rubryki oceny uległy tu pewnej koniecznej modyfikacyi i brzmią jak następuje:

1. Numer rośliny względnie rodziny.
2. Waga stu ziarn zasadzonych.
3. Przeciętna ilość źdźbeł.
4. " długość źdźbła.
5. " grubość "
6. " długość wiech.
7. " waga całego krza.
8. " " ziarna w krzu.
9. " " słomy w krzu.
10. Stosunek ziarna do słomy jak 100:
11. Przeciętna waga 1-ej wiechy (przeciętna z 10 wiech).
12. " ilość ziarn w 1-ej wiesze.
13. Waga 1000 ziarn sprzętu.
14. Uwagi o wiesze, ogólna jej charakterystyka.

Jak widzimy droga jednostkowej hodowli wymaga wielkiej pracy, ale wyniki z niej o wiele przewyższają dawne masowe metody.

Z jęczmion pracują nad czwórniakiem. W innem miejscu podaliśmy już jego charakterystykę, tu tylko dodać należy, że pochodzi on z Łomżyńskiego od p. Godlewskiego z Kosków. Rubryki oceny są tu podobne jak u pszenic, tylko dodatkowo zwracaną jest uwaga na ilość piąter na kłosie (ilość kłosków).

H o d o w l i ziemniaków dotąd nie prowadzono, ograniczając się porównywaniem odmian sposobem sprawdzianowym, według instrukcyi Sekcyi rolnej warsz. O metodzie tej szerzej mowa będzie przy opisie hodowli w Chruszczewie i Dańkowie. W roku bieżącym robiono pierwsze krzyżowania w polu, te jednak spadły nie wydawszy jagód. Od roku zaś 1905 wśród plenniejszych odmian wybierano najlepsze krzaki dla dalszego rozmnażania.

Wyki hodowano w następujący sposób. Wśród zwykłej wyki siewnej spostrzegać się daje duża różnorodność w barwie nasienia — co zgodnie z prawem korrelacyi, ciągnąć za sobą może pewne wahania w plenności, porze dojrzewania i t. d. W celu wytworzenia typu możliwie jednocześnie dojrzewającego i przytem obficie osadzającego strąki, wybrano ziarno sześciu typów, pod względem barwy, kształtu i wielkości ziarna i każdy z tych typów drogą masowej selekcyi starano się utrwalić. Tą drogą otrzymano sześć odrębnych ras wyki siewnej, o jednej już ustalonej zalecie, że kwitną i dojrzewają dość jednostajnie.

Łubin wąskolistny różowy, wyhodowany został przez prof. Sempołowskiego, z jednej rośliny kwitnącej różowo. Jest to odmiana rozgałęziająca się silniej niż zwykły łubin niebieski z którego pochodzi. Przytem dojrzewa wcześnie i jednostajnie, nie osypuje się, co nie mało wpływa na ilość zbieranego zeń ziarna, którego bywa 33 q. z ha (Sobieszyn 1898 r.) Ważną zaletą łubinu różowego jest mała zawartość w nim alkaloidów, mianowicie 0, 4%, podczas gdy zwykle siewany łubin wąskolistny niebieski ma 0,6%, a łubin żółty aż 08%, gorzkiego alkaloidu.

Na tem kończy się długi szereg roślin wyhodowanych lub uszlachetnionych w Sobieszynie.

Obecnie zapoznać się wypada z warsztatem, na którym cała ta praca się odbywała.

Sobieszyn, niegdyś posiadłość Kickich, a gniazdo rodowe Sobieskich, przeszedł w roku 1885 drogą zapisu na własność warszawskiego Towarzystwa Osad Rolnych, które w myśl tegoż zapisu już w czerwcu roku następnego uorganizowało w Sobieszynie i uposażyło odpowiedniemi funduszami „stacyę prób melioracyjnych i doświadczeń rolniczych." Pierwotnie stacya obejmowała 15 ha. pól próbnych, były one jednak nieszczęśliwie położone na silnym stoku w miejscu o płytkiej i bardzo różnorodnej glebie. Złe warunki terenu utrudniały doświadczenia porównawcze, które też niezbyt pomyślnie się rozwijały aż do roku 1892, kiedy nastąpiła gruntowna rewizya dotychczasowej działalności Doświadczalni. W celu przeprowadzenia reformy, została wybrana specyalna delegacya do stacyi Sobieszyńskiej, w skład której weszli ludzie w rolnictwie zasłużeni jak A. Janasz, dr. Tadeusz Kowalski, dr. Natanson, dr. Sempołowski, — w późniejszych latach St. Chaniewski, St. Chełchowski, Jórski i inni. Pierwszym ich czynem było zalecenie przeniesienia pola doświadczalnego na inne odpowiedniejsze miejsce. Wybrano dział o położeniu równem z glebą na całej przestrzeni typowo bielicową, jednostajnie głęboką mniej więcej na 20 cm., pod nią znajduje się takież podglebie około 40 cm. głębokie, pod podglebiem tak charakterystyczny dla wielu bielic kruczek — kilkocentymetrowa warstwa kamyków, żwiru i piasku, wreszcie podłożem jest zwięzła glina lodowcowa. Bielica jest to gleba zarówno uboga w części grubo piaszczyste i żwirkowe jak i w najdrobniejsze lepiszcze z cząstek gliniastych, próchnicowych i wapiennych, natomiast składa się ona prawie całkowicie z bardzo drobnego piasku, czyli z natury swej ma budowę jedno — a przytem drobno-ziarnową. Budowa taka pociąga za sobą dwie kardynalne wady małą przewiewność i dużą zlewność, i to zlewność tak wielką, że na ugorujących bielicach widzieć można sapy, powstałe wskutek zlania się gleby i podglebia a znikające po zoraniu ugoru. Jako gleba nieprzewiewna, już w wierzchnich warstwach mało dostępna dla powietrza, jest ona zimna, nieczynna: tamtejsi rolnicy nieraz wskazują na fakt, że obornik nawet płytko przyorany przez lat parę butwieje, nie mogąc się rozłożyć. Jednak ta rola, tak niezachęcająco się przedstawiająca, może pod wpływem racyonalnej kultury, najzupełniej zmienić swoje własności. Gdy bowiem drenowanie usunie nadmiar wilgoci, a obfite wapnowanie i nawożenie obornikiem, doprowadzi braknące jej związki zgruźlające, gleba ta ze struktury jednoziarnowej przechodzi w pożądany stan zgruzlenia.

Wtedy to, co było największą jej wadą, wysoka pojemność dla wody, staje się znakomitą zaletą, zabezpiecza bowiem roślinność przed brakiem wilgoci, zapewniając plony wysokie w lata suszy. Po przeprowadzeniu tych melioracyi i po zasileniu nawozami fosforowymi, gleba taka przestaje być „bielicą", staje się czarną rolą zasobną i czynną. Tak też postąpiono w Sobieszynie, gdzie melioracye rozpoczęto zaraz w roku następnym od zdrenowania całego pola doświadczalnego.

Dziś stacya Sobieszyńska posiada pole doświadczalne zmeliorowane i ogrodzone płotem drutowym, co stanowi konieczną ochronę cennych doświadczeń od szkód, wyrządzanych przez bydło. Na polu znajduje się dom dla dozorcy, stodoła, spichrz, szopa dla narzędzi, szopa z wagą setną. W roku bieżącym do pola doświadczalnego przybierają jeszcze 30 ha.

Dla hodowcy roślin gospodarskich, pole takie jest niezbędnym warsztatem, albowiem bez doświadczeń polowych, na szerszą skalę prowadzonych, niemożliwem jest wyrobić sobie zdanie o istotnej wartości wyprodukowanej lub uszlachetnionej odmiany.

Rozumiano to dobrze w Sobieszynie i doświadczeniami swemi sięgano daleko po za samo pole sobieszyńskie. Pierwotnie — pisze prof. Sempołowski — doświadczenia polowe były wykonywane przez samą stacyę na własnych tylko polach. Rzecz prosta, że wyprowadzanie ogólnych wniosków, z wyników, mogących mieć tylko miejscowe znaczenie, okazało się w wielu razach zawodnem. Skłoniło to Stacyę do rozpoczęcia zbiorowych doświadczeń, przedsięwziętych w różnych okolicach kraju pod kierunkiem Stacyi przez rolników w ich własnych gospodarstwach. Do wprowadzenia tej reformy zachęcił prof. Sempołowskiego „przykład dany przez Stacyę doświadczalną w Halli nad Saalą, która pod przewodnictwem Maerckera przeprowadziła z korzyścią dla rolników miejscowych cały szereg doświadczeń z uprawą buraków, ziemnia-

ków, zbóż, z użyciem nawozów sztucznych i t. p.“ to też poczynając od r. 1893 zorganizowano zasiewy doświadczalne w kilkudziesięciu gospodarstwach w różnych okolicach kraju położonych „celem wykazania za pomocą wyników osiąganych przez lat kilka w różnych miejscowościach, o ile pewne odmiany zasługują na rozpowszechnienie.“ Pracę powyższą rozpoczęto i wykonywano przez lat dwanaście pod kierunkiem b. prof. szkoły Zabikowskiej dra A. Sempołowskiego, to też imię jego niezatarcie złączone jest z Sobieszynem, którego duszą był przez lat tyle. W uznaniu zasług przyznano mu dyplom za prace naukowe i za pożyteczną działalność dla polskiego rolnictwa, jednocześnie jego twór Nadwieprzańską Produkcyę nasion nagrodzono w Lublinie medalem „w uznaniu rozpoczętych zbiorowych prac nad rozpowszechnieniem wyborowego ziarna do siewu“, to owoc jego pracy w Sobieszynie. Dziś prof. Sempołowski zażywa dobrze zasłużonego spoczynku w Izdebnie pod Warszawą a bogatą spuściznę Sobieszyńską ujął w fachowe dłonie, znany z prac w Kutnowskiem p. Stanisław Leśniowski.

---



# Sylwetki koni oryentalnych i ich hodowców

przez

## Stefana Bojanowskiego.

*Ciąg dalszy.*

Kto wie, czy dla hodowli nie byłaby korzystniejszą rzeczą wręcz przeciwna zasada oceny pustynnego konia, któremu Beduin popsuł nogi przez za wczesne i za forsowne użycie, — kto wie czy nie sprowadzalibyśmy z Arabii cenniejszych dla hodowli reproduktorów, gdybyśmy sobie powiedzieli: pustynnemu koniowi arabskiemu możemy wybaczyć niejedną wadliwą postawę nóg, niejeden szpat, martwą kostkę, zajęczy skok i t. d. — ale wtedy taki koń musi być zdrowy, szlachetny i klasy wysokiej, musi górą być dobry, a oprócz tego winien jeszcze posiadać takie ustósunkowanie poszczególnych części odnóży i taką jakość kości i stawów, że przypuszczaćby można, iż znajdujące się na nich błędy i wadliwa postawa nóg są n a b y t e, a n i e o d z i e d z i c z o n e. — Pewną kategoryą błędów tradycyjnie uważamy u konia za „błędy dziedziczne“, a tymi są w pierwszym rzędzie: szpat, zajęczy skok, kółko kostne, zapalne obrzmienie stawu koronowego i „francuskie“ postawienie nóg przednich, a „krowie“ nóg zadnich. Najznakomitsi jednak hodowcy i badacze utrzymują, że nie ma ani takich błędów, ani takich przymiotów, któreby się n a p e w n o i zawsze przelewały z rodziców na ich dzieci. Te wyżej wymienione, tak zwane „błędy dziedziczne“ może nawet mniej przechodzą na potomstwo, aniżeli błędy ogólnej budowy i zdrowia. Jeżeli stosunki kostne t. j. grubość, długość i jakość kości, ich względem siebie położenie, oraz szerokość stawów, są normalne, to wyżej wymienione błędy, nibyto „dziedziczne“, rzadko kiedy się odziedziczają, tylko przeważnie są wynikiem nieszczęśliwego jakiegoś wypadku, albo też forsownej i nadmiernej pracy. — Jeżeli natomiast takie błędy widzimy już u koni młodych, które jeszcze nie pracowały, albo u koni, których budowa nie jest taką, jaką być powinna, to wtedy takie konie od chowu wykluczyć należy, b o p r z e d e w s z y s t k i e m d z i e d z i c z n e są błędy ogólnej konstytucyi, co pociąga za sobą skłonność do chorób. — Wybierzmy z najlepszych europejskich znanych i wypróbowanych rodów pełnej, lub pół-krwi angielskiej kilka koni zdrowych, bez błędów kostnych, normalnie zbudowanych i prawidłowo na wszystkich czterech nogach postawionych — i poślijmy te konie jako dwulatki na wpół dzikiemu Beduinowi do natychmiastowego, codziennego i forsownego użytku pod wierzchem na górskim i skalistym terenie wyżyny n. p. N e d ż e d, — a zobaczymy, jak te konie po kilku latach przodem i zadem stać będą i wiele tam u nich błędów kostnych powyskakuje na nogach! I dla t a k i c h i w t e n s p o s ó b n a b y t y c h b ł ę d ó w nie kupujemy w Arabii szlachetnej, zdrowej i z resztą normalnie zbudowanej klaczy na matkę, lub ogiera na reproduktora!

Czyż z takich powodów, obawiając się „błędów dziedzicznych“, nie kupilibyśmy na reproduktora zbitego batami, obdartego ze skóry i z kompletnie zniszczonemi nogami „G o d o l p h i n - A r a b i a n'a“, w chwili kiedy on nieomal już zdychał przed ciężkim wozem woziwody na paryskim bruku? A p r z e c i e ż t e n, t a k w y g l ą d a j ą c y k o ń o r y e n t a l n y, za kilka franków z litości kupiony przez p. C o k e, a następnie odprzedany do Anglii lordowi G o d o l p h i n, stał się protoplastą jednego z najdoskonalszych rodów volblutów angielskich, których głównym reprezentantem jest znane potomstwo słynnego „M e l b o u r n e'a“!

Powyżej podany podział koni arabskich na pięć poszczególnych rodów, czy też odmian, jest robiony przez Europejczyków, którzy za podstawę podziału wzięli podział geograficzny Arabii i miejscowe warunki wychowu, bo te w różnych okolicach różnie na gatunek konia arabskiego wpłynęły. Na jakie rody, odmiany, lub szczepy dzielą Arabowie sami swoje konie, o tem żadne dzieło hipologiczne nie mówi — i tylko z tego, co o koniach arabskich taki n. p. K e r s t i n g, dr. L ö f f l e r, ks. P ü c k l e r, M u s k a n, G u s t a v e d e B a u l g r e n a n t, jenerał D a u m a s, V i n c e n t i, W i l l i a m G i f f o r d P a l g r a v e, captain R o g e r U p t o n, konsul M a z o i l l e r, jenerał W. T w e é d i e pisali, a którzy Arabią Beduinów i tamtejsze konie względnie dość dobrze poznali, wypływa, że Arabowie w pierwszym rzędzie robią różnice między koniem szlachetnym, którego „n e d ż d i“ albo „k u - h a i - l â n“ (koheil, kohel, konhail, koheilani) nazywają, następnie między koniem pół-szlachetnym: „h a t i k i“ i wreszcie między koniem pospolitym „k a d i s c h i“. Wedle tych samych autorów, to co my nazywamy koniem „pełnej krwi“, to u Arabów takiego konia (vollbluta) przedstawia sześć rodów, a mianowicie „N e d ż d i“, — „K u - H a i - L â n“ — „S a k - L â - W ê“ — „U'- B a i - Y â n“ — „H a m - D â - N ê“ i „H a d - B â n“. Arab daje nieomal zawsze swemu koniowi nazwisko składane n. p. „N e d ż d i - K o h e i l a n — A n a e s e - R u ó l a — S c h a a l l a n“, to znaczy, że koń pochodzi ze złączenia rodów czystej krwi N e d ż d i i K o h e i l a n, uchowany jest w plemieniu Beduinów nazwiskiem A n a s e - R u ó l a, przez hodowcę należącego do trybutu S c h a a l l a n. Arab nie poprzestaje często na takiem nawet nazwaniu konia, tylko w wielu wypadkach dodaje mu jeszcze jakiś przydomek, oznaczający zaletę jak n. p. „strzała“, jeżeli koń jest szybkim, „lew“, jeżeli odznaczył się odwagą, „perła“ jeżeli jest niezwykle szlachetnym i t. d.

Nazwisko zatem oryginalnego konia arabskiego jest poniekąd kombinacyą nazwisk jednej, lub drugiej rasy, (a może i ras połączonych), okolicy, z której koń pochodzi, plemienia i trybutu, w pośród którego koń się urodził, wreszcie może jakiejś zalety, którą się koń odznaczył. —

Ażeby zatem zrozumieć nazwisko konia arabskiego, chociażby tylko w przybliżeniu, należy przedewszystkiem oprócz geografii półwyspu arabskiego, znać jeszcze cośkolwiek i nazwiska pokoleń i trybutów, na które dzielą się Arabowie. Wedle porucznika Dr. Edwarda Löfflera, który z pułkownikiem Brudermannem podczas podróży za końmi zwiedził pustynie arabskie i porobił na miejscu pewne studya nad tamtejszymi stosunkami, Arabowie dzielą się w pierwszym rzędzie na dwie główne grupy, t. j. na Arabów, którzy z wiosną zbliżają się do urodzajniejszych okolic Syryi, na zimę zaś te okolice opuszczają — i na Arabów, którzy te okolice stale zamieszkują. Pierwsza grupa nosi nazwę: „Anaese", druga: „Arab es Schmaal", czyli Arabowie północy.

Do pierwszej grupy „Anaese", której ojczyzną są pustynie i wyżyny Nedżed należą pokolenia:

1) Wuold Ali z dwoma znaczniejszymi trybutami noszącymi zazwyczaj nazwiska swoich Szejków, potomków rodzin: Saleh el Tayar i Mohamed el Duchi Ebn Smer.

2) Anaese Ruóla, albo El Djelas z znaczniejszymi trybutami: „Schallan", „Moadjel" i „Sualmi".

3) Hhessene, abo Milhem z jednym trybutym liczącym zaledwie 400 namiotów.

4) Anaese el Sbaa z większymi trybutami: „Muéschie" i „Chamsa".

5) Anaese el Fedahn z znaczniejszymi trybutami: „Hereissa" i „Ouled", — wreszcie

6) Selga z dwoma większymi trybutami, noszącymi nazwisko swych Szejków, potomków rodzin: Abdel Mehsen el Aadal i Raccadmi.

Do drugiej grupy „Arab es Schmaal", to jest Arabów północy, którzy prowadzą życie koczownicze w północno-zachodniej Arabii, a w miarę wypasania pastwisk wędrują w kierunku Palestyny i Syryi, należą pokolenia:

1) Beni Saker z znaczniejszymi trybutami: „El Toka", „Zeben" i „Herschan".

2) Sarhan z trybutami: „Raafé", „Gelilim" i „Bali".

3) Sardie z trybutami: „Hanethal" i „Ebn Djiasi", wreszcie

4) Schammar z większymi trybutami: „Gherba Mohamed" i „Sayek". Pokolenie Schammar przebywa ze swymi trybutami w Mesopotamii i to z wiosną w okolicy El-Bir, Orfa i Mardin, zimą zaś więcej na południe ku Rakka i El Deir, na wschód od Mossul między Eufratem i Tygrysem.

Arab dając swemu koniowi nazwę składaną, zaznacza wprawdzie do pewnego stopnia pochodzenie konia, ale Europejczyk nie znając dość dokładnie ani odmian koni rasy arabskiej, ani stosunków hodowlanych, odległej, za mało zbadanej i dzikiej Arabii, z nazwiska konia nie wiele się dowie o jego pochodzeniu, a w obec tego nic też dziwnego, że pod względem podziału koni rasy arabskiej na podrasy, odmiany lub rody, nawet w najpoważniejszych dziełach hipologicznych panuje pewien chaos. Chaos taki panowałby z pewnością i wtedy, gdybyśmy nawet znacznie lepiej znali rasę koni arabskich, gdyż samo pojęcie rasy, a cóż dopiero podrasy, odmiany, rodu i t. d. nie należy jeszcze bynajmniej do pojęć zupełnie ustalonych. Pod tym względem zapatrywania uczonych, nawet przy rasach znanych i dobrze zbadanych, różnią się często pomiędzy sobą bardzo, w wielu nawet wypadkach wprost krańcowo, bo przy rozróżnianiu i tworzeniu pewnych grup zwierząt do jednej należących rasy zależy wiele od osobistych poglądów, przekonań, studyów i zdolności obserwacyjnej danego badacza. Jako bijący w oczy przykład przytoczyć można to, że n. p. sławny Rütimeyer dzieli wszystko bydło na dwie tylko rasy, podczas gdy inni, równie poważni uczeni, dzielą to samo, dobrze znane bydło na kilkadziesiąt ras oddzielnych.

Niektórzy Arabowie prowadzą pewien rodzaj książek rodowych, w których, w obecności świadków, zapisują datę urodzenia i nazwisko rodziców źrebięcia tak, że sprzedający może kupującemu dać pewne objaśnienie pochodzenia konia, — większość jednak Bieduinów, zamieszkujących głębokie pustynie Arabistanu, a wychowujących właśnie najszlachetniejsze i najlepsze konie, bliższe i dalsze pochodzenie tychże zna tylko z tradycyi i z pamięci, bo są trybuty, których członkowie od wieków nigdy nie umieli i do dziś dnia jeczcze nie umieją pisać. — Jeżeli spotkamy w odludnej pustyni Arabii klacz z medalem, albo ogiera z trójkątnym amuletem, to możemy ślepo wierzyć, że koń jest pochodzenia znanego i krwi najczystszej, bo prawdziwy Beduin pustynny nigdy tych rzeczy nie zawiesza koniowi w celu spekulacyjnym, oszustwa, lub sprzedaży. Uczynienie tego poczytuje bowiem sobie Arab za grzech śmiertelny, za który czeka go w jego mniemaniu straszna kara po śmierci. Natomiast łokciowe rodowody, wystawiane koniom arabskim przez handlarzy dalekiego Wschodu, w stylu niezwykle kwiecistym, pełnym poezyi i fantastycznych obrazów, doprowadzające pochodzenie sprzedawanych koni do siedmiu klaczy Proroka, albo do koni, które królowa Saba Salomonowi w podarunku przysłała, uważać należy za rodowody fikcyjne i nieprawdziwe, bo naród tak prymitywny i mało cywilizowany jak są pustynni Arabi, nie może od siódmego stulecia po narodzeniu Chrystusa prowadzić do dziśdnia dokładnego i wiarogodnego „stud booku" swych koni, jeżeli n. p. od dawna tak bardzo kulturna i cywilizowana Anglia, pierwszy tom takiej księgi rodowej wydrukowała nie prędzej, jak dopiero w 1791 roku. Nie da się zaprzeczyć, że tak nieprzerwanie i troskliwie, jak u Arabów, pielęgnowana nić żywej tradycyi, zachowywać może i rzeczywiście zachowała też w pamieci nazwiska niektórych fenomenalnych koni, z czasów nawet bardzo odległą przeszłością zamglonych, — ale ta tradycya nie może przecież dać arabskim hodowcom żadnej podstawy, do dyktowania piśmiennym Beduinom stuletnich rodowodów obecnie żyjących koni. Wreszcie po co nam takie rodowody z pustyni, na których się zupełnie nie znamy i których nawet czytać nie umiemy? — nam do uwierzenia w czystość krwi i wysoką szlachetność prawdziwie pustynnego konia, (jeżeli go tam rzeczywiście na miejscu kupujemy), wystarczyć może to, że ten koń chowany jest w niedostępnej pustyni celowo generacyami do boju i trudów — i że się rodzi zawsze tylko po takich ogierach i z takich klaczy, które odznaczały się i odznaczają się do dziśdnia odziedziczonemi po dziadach i pradziadach takiemi zaletami, jakich Arab od swego konia wymaga, — a cały świat zwierzęcy wskazuje nam jasno na fakt, że u ras pierwotnych (prymitywnych), do jakich i pustynnego konia arabskiego bezwarunkowo zaliczyć wypada, siła odziedziczania jest większą, niż

u ras kulturnych, które człowiek dla swojej wygody, lub przyjemności sztucznie wytworzył i zlepił!

Arab z braku odpowiedniego i wiarogodnego rodowodu, lub w braku pewnej publicznej rękojmi poznaje szlachetność i gatunek konia, przez próbę rączości w stosunku do budowy badanego konia. Koń szlachetny i dobry winien mieć wedle pojęć Araba trzy rzeczy długie: nogi, szyję i ucho; — trzy rzeczy krótkie: chrzęść ogona, grzbiet i przednie nogi; — trzy rzeczy szerokie: czoło, piersi i zad; — trzy rzeczy czyste: skórę, kopyta i oczy; — trzy rzeczy suche: nogi, głowę i stawy. — Oprócz tego powinien mieć kłąb wysoki, boki cośkolwiek zapadłe, ciało bez tłuszczu, ogon osadzony wysoko, oko naprzód pochylone, niby na nos patrzące, jakby u kuso-okiego człowieka ucho przestraszonej antylopy, nozdrza szerokie, a jamy nozdrzowe czarne, i w głębi czergone, bo jeżeli są na wpół białe i na wpół ciemne, to koń taki mniejszej jest wartości. Jeżeli koń stojąc na wszystkich czterech nogach prosto i nie zginając ani jednej, ani drugiej przedniej nogi w pęcinie, lub kolanie, może na równem pastwisku krótką zgryzać trawę, albo pić wodę w strumieniu płynącym z ziemią na równi, wtedy koń jest szlachetnym i dobrej budowy. Dalszym, nieco więcej już skomplikowanym sposobem ocenienia wartości konia z zewnętrznych ciała jego proporcyi jest u Araba następujący pomiar: mierzy się długość konia od wyrostu grzywy przy kłębie, aż do końca górnej wargi między nozdrzami, następnie od wyrostu grzywy do końca chrzęści ogona; jeżeli te pomiary wykażą, że przednia część jest dłuższą od tylnej, wtedy Beduin twierdzi, że koń jest szlachetnym i że ma doskonałe przymioty. Aby się przekonać czy młody koń jeszcze urośnie, mierzy Arab długość nogi od kolana, aż do wierzchołka kłębu i od kolana aż do korony kopyta, a jeżeli te części stoją do siebie w stosunku jak 1:2, to koń więcej już nie urośnie.

Pustynny Arab, bogaty i o jakość przychówku dbały, w doborze ogiera jest grymaśny i niesłychanie wybredny. — Jeżeli nie posiada sam, lub jeżeli w bliskości nie ma odpowiedniego reproduktora, to woli, że mu klacz szlachetna kilka nawet lat jałowi, jak ją odchować z byle jakim samcem. Wielu jednak z nich nie dbając o gatunek i jakość przychowku, posługuje się ogierami bez żadnej hodowlanej wartości i pomnaża w ten sposób materyał nie odpowiadający dzisiejszym wymogom europejskiego hodowcy. Źrebną klacz używa Arab pod wierzchem stale, ale ostrożnie, bo nieruszana, a dobrze karmiona tyje i rodzi słabo rozwinięte źrebię. Zaraz po porodzie dostaje klacz podpalonego jęczmienia, a brzuch podciąga jej się pasem szerokim, aby przywrócić normalną i smukłą figurę. — Jeżeli czas jest chłodny i powietrze dżdżyste, wtedy nowo narodzone źrebię do namiotu się bierze i pielęgnuje starannie. — Po siedmiu dniach dostaje matka pół funta niesolonego masła, jako środek przeczyszczający. Arab pozostawia źrebię przy klaczy zwłaszcza szlachetnej, zazwyczaj nie dłużej jak sześć tylko tygodni, ażeby jej karmieniem nie niszczyć i wedle miejscowego mniemania nie wychować z źrebięcia konia ociężałego, o złym temperamencie i twardego w pysku. Wcześnie od matki odłączone źrebię, u bogatego Beduina dostaje mleka wielbłądziego i daktyli pod dostatkiem, — natomiast u biednego zaledwie tyle, wiele mu do utrzymania życia potrzeba. — Stósownie zatem do tego część źrebiąt przychodzi później na wspólne pastwisko jako młodzież dobrze odchowana, część zaś tak słaba, marna i nędzna, że maleńki tylko z niej procent na normalnego konia wyrasta. — W wychowie źrebiąt popełniają często Arabowie takie błędy, jakich się zwykle nie spotyka u hodowców Zachodu. W niektórych częściach pustyni Arabskiej bogatsi Beduini i wybredniejsi jeźdźcy swych koni bojowych nie wypędzają na pastwisko nigdy, tylko je przed namiotem żywią jęczmieniem, niektóremi roślinami, daktylami, często suszonem mięsem, a nawet szarańczą z dodatkiem mleka wielbłądziego, któremu Beduini przypisują własność wyrabiania większej rączości u konia. c. d. n.

---

## Sprawy bieżące.

**Ustawodawstwo rolnicze w Solnogrodzie.** W Solnogrodzie weszły w tym roku w życie ustawy o zaokrągleniu gruntów, o podziale, względnie regulacyi gruntów wspólnie używanych, oraz o wyłączeniu t. zw. „enklaw“ z lasu. Wobec miejscowych stosunków ustawodawstwo komasacyjne niema wielkiego znaczenia, natomiast urządzenie racyonalnej gospodarki na gruntach wspólnie używanych jest pierwszorzędnej doniosłości.

**W sprawie otwarcia granic dla bydła zagranicznego.** Sejm karyntyjski uchwalił energicznie zaprotestować wobec rządu przeciw głosom, domagającym się otwarcia granic dla bydła zagranicznego z powodu obecnej drożyzny mięsa.

---

## Rozmaitości.

**Sprzedaż spirytusu.** Dyrekcya Syndykatu donosi nam że z dniem 15 listopada b. r. zakończyła akcyę w sprawie wspólnej komisowej sprzedaży spirytusu kontyngentowego z kampanii 1905/06 i wszelkie zgłoszenia po tym terminie przyjmować będzie jedynie bez zobowiązania.

**Stacya doświadczalna dla badania owoców.** Czeska sekcya Rady kultury krajowej w Pradze, otworzyła w łonie utrzymywanej przez siebie stacyi doświadczalnej osobny oddział dla badania owoców.

**W Krajowej Szkole mleczarskiej w Rzeszowie,** odbył się dnia 30 i 31 października b. r. egzamin końcowy uczniów wyższego kursu mleczarskiego przygotowującego kierowników i pomocników mleczarń parowych i ręcznych. Stopień kierowników otrzymali: Haracz Wojciech, Brudziński Zygmunt, Laud Józef, Zaleski Alfred, Kokoszyński Ignacy, Noszczyński Zenon (hospitant), Szlagier Leonard (hospitant), Kasprzycki Jacenty, Nauczuk Teofil, Jakimów Mikołaj, Stasienko Jan (hospitant), Apelkowski Wacław (hospitant). Równocześnie zawiadamia nas Dyrekcya Szkoły, że ma jeszcze kilku ukończonych uczniów do umieszczenia, uprasza więc Zarządy Spółek i właścicieli mleczarń, którzyby potrzebowali kierowników lub pomocników o zgłaszanie się wprost do Dyrekcyi Szkoły, z podaniem wysokości płacy i szczegółowem określeniem obowiązków, które kandydat miałby do spełnienia.

**Komunikat krajowego Biura pośrednictwa pracy.** I. Zgłoszenia pracodawców (miejsca wolne): **Bochnia:** 1 rządca; 1 pomocnik gospodarczy, obznajomiony z gospodarstwem i chowem bydła; 1 leśniczy; 6 fornali; 1 gospodyni do gospodarstwa, 16 K.; 8 parobków, po 80—100 K. i wikt; 4 pastuchów. — **Brody:** 4 parobków. a) 60 K., 12 k. zboża, utrzymanie krowy, $^1/_4$ m. ogrodu, 6 m$^3$ drzewa, b) 100 K. i wikt, c) 160 K.; 4 fornali-Polaków, 80 K., 8 ctn.$^3$ zboża, 6 k. kartofli, ogród. 1 l. mleka, opał i mieszkanie; 6 fornali po 60 K., ordynarya i ogród; 4 fornali po 80 K., ordynarya i ogród; 1 pastuch do krów z liczną rodziną; 2 chłopaków stajennych; 4 fornali na miesiące; 24 fornali-mazurów; 10 dziewek-mazurek; 1 pastuch-mazur; 6 dziewek do dworu, po 96 K. i wikt; 4 dozorców do gospod. mlecznego i opasów; 1 pisarz ekonomiczny (izraelita), 40 K. mies., 1 l. mleka, mieszkanie, światło i opał. — **Chrzanów:** 2 dziewki do krów, po 80 K. i wikt; 2 fornali po 72 K. i ordynarya. — **Lwów:** 1 gumienny, 120 K., 12 k. ordynaryi, mieszkanie, 1 m. gałęzi na

opał kwartalnie, 1/4 m. pola, ogród, 1 l. mleka; 3—10 parobków-fornali;
2 pastuchów; 1 podleśniczy-myśliwy. — **Łańcut:** 2 dozorców do bydła,
wedle umowy; 10 dziewek do krów, wedle umowy; 10 fornali. — **Mo-**
**ściska:** 15 dziewek folwarcznych. — **Rzeszów:** 1 karbowy 120 K.,
12 k. ordyn., 1 krowa własna, 10 kur, pole pod kartofle, 3 sągi opału;
1 chmielarz, 200 K., 12 k. ordynaryi, 1 krowa własna, 10 kur, 1/4 m. pola
pod kartofle, 3 sągi opału i cetnarowe od chmielu; 6 parobków-mazurów,
60 K, 12 k. ordyn., 1/4 m. ogrodu, 2 l. mleka, opał i mieszkanie, wszyscy
żonaci, muszą mieć czeladź swoją do robót folwarcznych; 3 dziewki, po
8 K., wikt i mieszkanie; 3 parobków do dworu, wedle umowy; kilku pa-
robków, po 100 K. i wikt. Adres: Tow. Okr. Rolnicze w Nowym Targu;
kilka dziewek, po 90 K. i wikt. Adres: Tow. Okr. Roln. w Nowym Targu.
**Sanok:** 5 fornali do koni, wedle umowy; 2 chłopaków do koni, wedle
umowy. — **Krajowe Biuro:** kilku fornali; kilku chłopaków do koni;
6 dziewek do krów; kilku fornali rocznych-żonatych, po 60 K., 12 k. na
miarę lub 100 K. i 8 korcy, mieszkanie, opał 400 sążni ogrodu; 1 leśniczy-
kawaler do lasu 900 morg. z niższym egzaminem 600 K. rocznie, wikt
i dochody lasowe; 1 wolarz, 70 K., 10 k. ordyn., 1 l. mleka, micszkanie,
opał, pole pod ziemniaki, wolno trzymać świnie i kury. — **Bochnia:** 2
ogrodniczków. — **Brody:** 1 ogrodnik do prowadzenia szkółki drzew owo-
cowych; 1 ogrodnik-kawaler lub młody żonaty, 100 K., 12 k. ordyn., mie-
szkanie, opał, utrzymanie krowy, ogród, 1 l. mleka; 1 pomocnik ogrodni-
czy z kilkol. praktyką, 12 k. mies, wikt, 2 stołowy, bez prania; 1 ogro-
dnik-kawaler, 160 K., wikt, 2 stołowy; 1 ogrodnik-kawaler; 1 pomocnik
ogrodniczy (ogrodnik chłop), 120—160 K., 12—14 k. ordyn., mieszkanie,
opał, 16 k. kartofli; 1 ogrodnik. — **Lwów:** 1 ogrodnik-pasiecznik; 1 ogro-
dniczek. — **Brody:** 1 chłopak stajenny do powożenia czwórką; 1 chłopak
do stajni cugowej, 96 K., liberya i wikt. — **Chrzanów:** 3 chłopaków do
koni po 10 K. i wikt; 1 sztangret, 240 K. i ordynarya. — **Lwów:** 1 chło-
pak stajenny. — **Łańcut:** 1 furman. — **Rzeszów:** 1 furman od 1/I 1906,
80 K. i wikt; 1 furman młodszy, do koni cugowych, 10 K. i wikt.

II. Zgłoszenia szukających pracy (miejsca poszukiwane): **Bochnia:**
8 ekonomów; 2 rządcow; 1 dozorca gospodarczy; 2 pomocników gospodar-
czych; 3 leśniczych; 1 gumienny. — **Brody:** 1 pasiecznik; 1 chmielarz;
1 dozorca do mleka i opasów; 1 dozorca przy gospodarstwie i koniuszy;
1 gospodarz na folwarku gumienny; 6 ekonomów; 3 pisarzy ekonomicznych;
1 pisarz-buchalter; 10 gajowych-polowych; 1 ekonom-leśniczy lub podleśni-
czy; 1 dozorca folwarczny; 1 dozorca lasowy; 3 leśniczych; 1 ekonom lub
pisarz ekonomiczny; 1 gajowy lub gumienny; 1 zarządca gospodarczy,
także pisarz lub gajowy. — **Chrzanów:** 4 fornali, z nich 1 dezerter
z Królestwa Polsk.; 1 polowy; 1 pisarz ekonomiczny; 7 leśnych. — **Koło-**
**myja:** 1 leśniczy (emeryt) z egz. państw. o skromnych wymag.; 1 gajo-
wy (pobereznik): znający się na pszczelnictwie; 1 1 chmielarz również ry-
marz, 2 lata praktyki gospod.; 240 robotników lasowych, t. j. 120 pił,
w kraju lub zagranicę, płaca akordowa. — **Lwów:** 3 ekonomów; 1 rządca-
pełnomocnik; 4 gumiennych-polowych lub leśnych. — **Łańcut:** 1 rządca;
2 ekonomów; 2 karbowników; — **Mościska:** 1 rządca-administrator,
ukończył średn. szkołę roln. w Ołomuńcu; 3 ekonomów na ordynaryę; 1
ekonom-leśniczy na ordynaryę; 1 ekonom-podleśniczy na ordyn.; 1 leśniczy
praktyczny, z wyższą szkołą realną; 1 pisarz-ekonomiczny, ze szkołą roln.
niższą i praktyką; 1 pisarz ekonomiczny, także służący; 1 dozorca ekono-
miczny na ordyn.; 1 leśny, polowy-szewc na ordyn.; 2 karbowych-gumien-
nych. —**Oświęcim:** 1 dozorca do gospodarstwa z żoną i ojcem; 1 pisarz
ekonomiczny. — **Sanok:** 1 pastuch do bydła, 100 K. i ordyn. — **Kraj.**
**Biuro:** 1 pomocnik gospodarczy w Galicyi lub w Król. Polskiem, lat 20,
ukończyl szkołę rolniczą w Kobiernicy; 1 leśniczy, ukończył szkołę Bole-
chowską, lat 29, praktyki lat 11. — **Bochnia:** 2 ogrodników. — **Brody:**
1 ogrodnik z chlubnemi świadectwami, 480 K., ordyn. etc.; 3 ogrodników,
z nich jeden kawaler; 1 ogrodnik-chłop. — **Chrzanów:** 1 pomocnik ogro-
dniczy. — **Lwów:** 3 ogrodników. — **Mościska:** 3 ogrodników po 240—
480 K. i ordynarya. — **Bochnia:** 1 gorzelnik; 1 mielnik. — **Brody:**
1 mielnik; 1 młynarz; 1 kierownik młyna; 1 pomocnik cukierniczy. —
**Chrzanów:** 1 parobek do browaru; 1 parobek do gorzelni. — **Koło-**
**myja:** 1 nadmłynarz. — **Lwów:** 1 nadmłynarz. — **Mościska:** 1 go-
rzelnik. — **Kraj. Biuro:** 1 mleczarz z dłuższą praktyką w Niemczech
i w kraju, biegły w koresp. polskiej i niem., w rachunkach i ekspedycyi,
poszukuje zaraz posady jako kierownik lub pomocnik. — **Brody:** 7 fur-
manów. — **Chrzanów:** 1 chłopak do koni. — **Kołomyja:** 2 furmanów
do koni cugowych. — **Lwów:** 4 furmanów. — **Mościska:** 7 furmanów;
1 sztangret-dżokej i ujeżdżacz do koni wyścig. i wierzchowych.

---

# WIADOMOŚCI HANDLOWE.

## Sprawozdanie Syndykatu Towarzystw rolniczych

z targu zbożowego w Krakowie na Kleparzu dnia 11 listopada 1905 r.

Skutkiem skąpego dowozu, tendencya dzisiejszego targu była silna i ceny jakie notowano w zeszły piątek utrzymały się.

**Sprzedawano:** pszenicę białą od 8.40—8.85 K., pszenicę czerwoną od 8.40—8.85 K., żyto od 7.10—7.50 K., jęczmień od 6.80—7.60 K., owies od 6.50—7.25 K., kukurydza od 7.75—9.00 K., kukurydza Cinquantino od 8.90—9.35 K., groch zwykły od 8.35—10.00 K., groch Victoria od 10.50—11.50 K., bobik od 7.00—7.30 wyka od 8.00—8.50 K., otręby pszenne od 4.80—4.90 K., otręby żytnie od 5.25—5.35 K., rzepak od 12·25—12.60 K., Wszystko za 50 kg.

## Zboża.

**Jęczmień pastewny. Wiedeń** 14/XI 13.20—14.00 K. **Lwów** 2/XI 11.40—12.00 K. za 100 kg.

**Jęczmień na krupy. Wiedeń** 14/XI 14.20—14.70 K. za 100 kg.

**Kukurydza. Wieden** 14/XI 15.20—15.60 K., **Lwów** 13/X 00.00—00.00 K. **Peszt** 13/XI 14.22—14.24 K. **Tarnów** 10/XI 16.00—20.00 K za 100 kg.

**Hreczka. Kraków** 26/IX 00.00—00.00 K. **Tarnów** 10/XI 15.00—16.00 K. **Lwów** 25/VIII 00.00—00.00 K.

## Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

**Groch. Wiedeń** 14/XI 19.00—23.00 K. **Lwów** 2/XI 13.40—18 50 K. **Tarnów** 10/XI 18.00—20.00 K. za 100 kg.

| | Listopad | Pszenica | Żyto | Jęczmień | Owies |
|---|---|---|---|---|---|
| Lwów | 2 | 16.00—16.40 | 12.20—12 60 | 12.80—13.30 | 12 40—13.00 |
| Tarnów | 10 | 16.00—17.00 | 13.60—14 00 | 13.00—14.00 | 13 30—13.80 |
| Podwołoczyska | 8 | 15.00—16.00 | 12.00—12.30 | 11.20—12.50 | 12 00—12.40 |
| „ ros. bez cła | 8 | 13.60—14.20 | 11.80—12 30 | 10.80—12 80 | 10.40—10.80 |
| Wiedeń | 14 | 15.50—17.05 | 13.20—14·40 | 15 50—18.25 | 14.20—15 20 |
| Peszt | 13 | 17.32—17·34 | 14.44—14.46 | 00 00—00.00 | 14.62—14.64 |
| Ceny w koronach za 100 *kg.* | | | | | |
| Wrocław | 13 | 15.90—17.90 | 15.40—16 60 | 14.60—16.00 | 14.40—16.00 |
| Ceny w markach za 100 *kg.* | | | | | |

**Wyka. Lwów** 7/IX 00.00—00.00 K.

**Chmiel. Wiedeń** 10/XI zatecki miejski 220—260 K, zatecki okoliczny 220—260 K, anschauer czerwony 210—220 K., zielony 180—190 K. za 100 kg. **Lwów** 7/IX 80—85 K. za 50 kg.

**Rzepak. Kraków** 14/XI 24 50—25.20 K. **Lwów** 3/XI 22.00—23.00 K. **Wiedeń** 7/XI 25.00—25.50 K. **Praga** 0/I 0.00—0.00 K. **Peszt** 13/XI 25.10—25.30 K. **Tarnów** 10/XI 21.00—22.00 K. za 100 kg.

**Ziemniaki. Kraków** 14/XI 2.40—2.80 K. **Tarnów** 10/XI 2.80—3.20 K. **Lwów** 7/IX 00.00—00.00 K.

**Koniczyna czerwona. Lwów** 2/XI 100.00—130.00 K. **Podwołocz. galic.** 27/IX 000.00—000.00 K. **Podwołocz. ros.** 8/XI 114.00—132.00 K. bez cła. **Wiedeń** 10/XI styryj. 140.00—150.00 K. średnia jakość 112.00—124.00 K., gruboziarnista czysta 110.00—120.00 K. za 100 kg.

**Koniczyna biała. Kraków** 29/VII 80.00—110.00 K. **Lwów** 2/XI 90.00—120.00 K. **Wiedeń** 10/XI 120.00—140.00 K. za 100 kg.

## Zwierzęta i produkty zwierzęce.

**Woły. Wiedeń** 13/XI galicyjskie prima 85.00—93.00 K., secunda 76.00—84.00 K., tertia 00.00—00.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd 234 sztuk.

**Nierogacizna. Wiedeń** 9/XI prima 114.00—124.00 K. tłuste 116.00—118.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

**Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie** 17/XI. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 183 sztuk, jałownika 83, cieląt 161, owiec i kóz 16, nierogacizny 371. Płacono za woły 66—78 K., za krowy po 64—66 K., buhaje 70—79 K. za 100 kg żywej wagi. Za cielęta płacono 32—52 K. za sztukę, a za owce od 00—00 K. za sztukę. Za nierogaciznę płacono po 140—152 K. za 100 kg. rzeźnej wagi (bitych sztuk).

**Masło. Wiedeń** 10/XI deserowe 2.50—2 80 K., wiejskie 2.30—2.40 K. zwykłe targowe 1.80—2.00 K. **Kraków** 14/XI targowe 1.80—2.20 K. za 1 kg. **Hamburg** 10/XI stołowe I klasy 246.00—256.00 M. II klasy 216.00—230.00 M. III klasy 204.00—210.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 11/XI dworskie i spółkowe, prima 244.00—248.00 M., secunda 234.00—244.00 M., tertia 226.00—234 00 Marek za 100 kg.

**Jaja. Wiedeń** 10/XI prima 24—25 sztuk, secunda 26—27 sztuk, konserwowanych w wapnie 30—31 sztuk za 2 K. **Kraków** 14/XI 4.20—4.80 K. **Berlin** 4/IX 3 25—3.40 M. za kopę.

## Spirytus.

**Wiedeń.** 10/XI surowy 75% 35.35—35.75 K., rafinowany 90% bez opłaty 126.00—126 50 K.

**Lwów** 2/XI 33.75—34.25 K.

## Pasza.

**Siano. Kraków** 14/XI 4.40—6.00 K. **Tarnów** 10/XI 5 00—5.50 K. **Wiedeń** 10/XI 3.60—6.60 K. za 100 kg.

**Koniczyna. Kraków** 14/XI 6.00—7.20 K. **Wiedeń** 10/XI 6.40—10.40 K. za 100 kg.

**Słoma. Kraków** 14/XI 3.80—4.40 K. **Tarnów** 10/XI 3.00—4.00 K. **Wiedeń** 10/XI 5 50—5.60 za 100 kg.

---

**Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.**

# Karol Gustaw HILDEBRANDT

fabryka w Krakowie, Plac Szczepański 8.

**Warsztat reparacyjny. — Premiowane fabrykaty.**

Termometry, Sacharometry, Buretty i Pipetty, miarowane cylindry szklanne, Psychrometry, Lactodensimetry, Cremometry, szklanne flaszeczki próbne do mleka z napisem i pokrywką niklową, tanie praktyczne. Termometry do mierzenia gorączki, do kąpieli, termometry pokojowe i do okien, własnego wyrobu z gwarancyą za dokładność, nadają się również bardzo jako praktyczne podarki.

**Obora zarodowa** bydła czerwonego polskiego w Nawojowej, stacya kolei Nowy Sącz (Galicya) ma na sprzedaż kilkanaście jałówek i buchajków w wieku 4 do 14 miesięcznych. Zgłoszenia do Zarządu dóbr w Nawojowej.

Zarząd dóbr Szepetówka, Gub. Wołyńska (Rosya) J. W. Hrabiego Józefa Potockiego zakupi

## większą partyę kasztanów

jako karmę dla zwierzyny. — Ofertę z dokładnem podaniem ceny uprasza się nadesłać wprost do Szepetówki pod adresem głównego Zarządu.

## Owies zatruty strychniną

na tępienie mysz polnych oraz strzelbki do wpuszczania owsa do dziur, jest do nabycia w aptece Konstantego Wiszniewskiego w Krakowie. Wydaje się tylko na mocy pozwolenia Starostwa. Cena 1 kg. owsa 1 K. 60 h. Cena strzelbki 4 K.

**Zarząd dóbr Kliszów p. Gawłuszowice chce kupić większą ilość OWIEC dużej rasy mięsnej.**

**Dwa piękne buchaje** czerwonej rasy polskiej, półtora roczne tanio do sprzedania. Bliższa wiadomość w Zarządzie Dóbr Kołędziany, poczta w miejscu.

## Wydawnictwa
### c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego.

ZESZYT I.: Dr Zygmunt z Lusławic Taszycki: **Taryfy i refakcye czyli ulgi taryfowe dla gospodarstw rolnych.** Kraków 1904 r. str. 68. Cena 1 kor.

ZESZYT II.: Dr. Jakób Tomalski: **Żywienie zwierząt gospodarskich ze szczególnem uwzględnieniem pasz treściwych.** Kraków 1904, str. 81 Cena 1 kor.

ZESZYT III. Adam Krzyżanowski: **Związki rolników.** Kraków, 1905, str. 91 Cena 1·50 kor.

ZESZYT IV.: Stanisław Grabski: **Spółki włościańskie.** Kraków 1905. Cena 2 kor.

ZESZYT V.: Stefan Bojanowski: **Instrukcya dla subwencyonowanych biur Towarzystw rolniczych okręgowych.** Kraków 1905. Cena 1 kor.

Członkowie Towarzystwa rolniczego mają prawo nabywać powyższe wydawnictwa w biurze Komitetu po połowie ceny. Korporacyom i Kółkom rolniczym udziela się ponadto specyalnego rabatu.

## Narybek karpiowy

ma w większej ilości na sprzedaż Zarząd dóbr Kąśna Dolna o. p. Ciężkowice Bogoniowice.




**ZALICZKI NA ZBOŻE i SPIRYTUS**

w drodze komisowej sprzedaży wypłaca

**Syndykat Towarzystw Rolniczych w Krakowie.**

Bliższych szczegółów udziela Dyrekcya codziennie od godziny 11-ej do 1-ej przed południem i od 4-ej do 5½ po południu Plac Matejki l. 1. (Hotel Centralny).

Pod jesienne zasiewy jest

## Mączka żużlowa Thomasa

Stern Marke

najlepszym i najtańszym nawozem fosforowym pod wszelkie uprawiane rośliny. Czem wyższa zawartość mączki, tem taniej wypada 1 kg. % kwasu fosforowego, ponieważ koszta przewozu mączki wysoko i niskoprocentowej są równe. Prócz tego ręczy mączka wysokoprocentowa za fabrykat bez zarzutu, podczas gdy mączka o zbyt niskiej zawartości jest często falsyfikatem.

**!! Baczność na znak „gwiazda" !!**

**Fabryki fosfatów Thomasa w Berlinie**

**JÓZEF KARRACH we LWOWIE, ul. Jagiellońska l. 22.**

**Cenniki i objaśnienia darmo i opłatnie.**

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.